



INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:		Powiat Chojnicki Ul. 31 Stycznia 56 89-600 Chojnice
WYKONAWCA PROJEKTU:		Usługi Projektowe, Nadzór Budowlany mgr inż. Daniel Folehr Ul. Plac Piastowski 25 89-600 Chojnice

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2619G na odcinku Leśno-Parzyn
BRANŻA:	Drogowa
FAZA PROJEKTU:	ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	220202_5.0011: 46/1, 11/2, 6/2, 43/6, 420 obręb Leśno 220202_5.0021: 107, 98, 99 obręb Windorp
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	XXV

funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Daniel Folehr	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr POM/0101/POOD/11	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Tomasz Antolak	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ZAP/0021/PWBD/17	

Data 4.03.2024r	nr umowy	faza Załącznik do zgłoszenia	tom	Egz.
--------------------	----------	--	-----	------

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA

SPIS ZAWARTOŚCI	2
Oświadczenie, zaświadczenia projektanta.....	3
CZĘŚĆ OPISOWA	8
1. ZAKRES OPRACOWANIA	9
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	9
3. STAN ISTNIEJĄCY	9
4. WARUNKI GEOLOGICZNE	9
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
5.1 Branża drogowa	10
5.2 Branża telekomunikacyjna.....	10
6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W PLANIE	10
7. JEZDNIA W PROFILU PODŁUŻNYM	11
8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	11
9. ROBOTY ZIEMNE	12
10. ODWODNIENIE	12
11. URZĄDZENIA OBCE	13
12. INFORMACJA I DANE	13
13. O OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	16
INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	18
DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH	23
ODSTĘPSTWO OD BUDOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	43
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	44
Rys. nr 1 - Plan orientacyjny	45
Rys. nr 2 - Projekt zagospodarowania terenu	46
Rys. nr 3 - Przekrój normalny	50

Oświadczenia projektantów i sprawdzających

Zgodnie z art.34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, składamy oświadczenie iż: niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Daniel Folehr	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr POM/0101/POOD/11	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Tomasz Antolak	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ZAP/0021/PWBD/17	

Data: 4 marzec 2024r

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji - zakres zamierzenia

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2619G relacji Kruszyn – Parzyn – Leśno DP2617G na odcinku Leśno - Parzyn.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Materiały geodezyjne i plany sytuacyjno – wysokościowe wraz z mapą numeryczną wykonane przez uprawnionego geodetę.
- Specyfikacje istotnych warunków zamówienia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) z późniejszymi zmianami,
- Wizja lokalna w terenie.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący odcinek drogi powiatowej nr 2619G sklasyfikowano pod względem technicznym jako drogę lokalną - "L". Szerokość pasa drogowego na przedmiotowym odcinku waha się od 8,2-18,6m.

Istniejącą warstwę jezdni stanowi nawierzchnia asfaltowa oraz lokalnie nawierzchnia tłuczniowa stabilizowana mechanicznie o zmiennej szerokości od 3,5 do 6,0m. Jezdnia została zamknięta poboczem o szerokości ca. 1,0m

Wzdłuż całego odcinka drogi powiatowej nie występują ciągi piesze oraz rowerowe.

W pasie drogowym zlokalizowane są: zjazdy indywidualne, publiczne, skrzyżowania z drogami gminnymi.

Odwodnienie nawierzchni oraz korpusu drogowego jest realizowane powierzchniowo na przyległy teren.

4. Warunki geologiczne

Stan istniejących nawierzchni zweryfikowano na podstawie badań geotechnicznych. W ramach prac polowych wykonano 7 otworów badawczych o głębokości do 3,0m w istniejącej nawierzchni przez cały jej przekrój za pomocą wiertnicy o średnicy 150mm. W ramach prac kameralnych wykonano profile geotechniczne, część tekstową oraz szkice z lokalizacją wykonanych odwiertów. W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenów (nasypy budowlane, piaski drobne próchniczne) oraz utworów plejstoceńskich (piaski drobne, piaski średnie).

Na podstawie warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntów, grupę nośności podłoża sklasyfikowano jako **G3**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430) tak zaszeregowane podłoże nawierzchni, powinno być doprowadzone do grupy **G1**, zgodnie ze sposobami przedstawionymi w rozporządzeniu, obiekt zakwalifikowano do **I** kategorii geotechnicznej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Branża drogowa

Jezdnia - km: 5+450,0-8+834,2

- klasa techniczna ulicy	- L1/2 (dwukierunkowa)
- prędkość projektowa	- 30km/h
- szerokość nawierzchni jezdni	- 5,0m
- szerokość pobocza	- 1,0m
- długość przebudowywanego odcinka	- 3 384,2m
- kategoria ruchu	- KR-1
- max obciążenie na oś	- 100 kN

Z uwagi na trudne warunki terenowe wynikające z zagospodarowania terenu (niewielka szerokość pasa drogowego) oraz niekorzystne ukształtowanie terenu (poziom drogi przebiega poniżej poziomu otaczającego terenu) zaprojektowano szerokość nawierzchni jezdni – 5,0m

Zjazdy publiczne

- klasa techniczna ulicy	- zjazd publiczny
- szerokość nawierzchni	- 4,0-5,5m
- kategoria ruchu	- KR-1
- max obciążenie na oś	- 100 kN

Zjazdy indywidualne

- klasa techniczna ulicy	- zjazd indywidualny
- szerokość nawierzchni	- 4,0-5,0m
- kategoria ruchu	- KR-1
- max obciążenie na oś	- 100 kN

5.2. Branża telekomunikacyjna (Kanał technologiczny)

Zgodnie z art. 39 ust. 6c pkt. Pkt 2 i 3 (Dz. U z 2023 poz. 645) zarządca drogi uzyskał odstępstwo od budowy kanału technologicznego od Ministra Cyfryzacji – decyzja DT.WUKE.420.100.2024.

6. Przyjęte rozwiązania projektowe w planie

km 5+450,0-8+834,2

W km 5+450,0-8+834,2 zaprojektowano jezdnię bitumiczną o szerokości 5,0m z poszerzeniami na łukach poziomych do 6,0m w następującej lokalizacji:

- km: 5+503,0 – 5+646,9;
- km: 8+811,7 – 8+837,2.

Wzdłuż jezdni zaprojektowano obustronne pobocze o szerokości 1,0m. Warstwę ścieralną nawierzchni jezdni zaprojektowano z betonu asfaltowego, nawierzchnię poboczy z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm.

Całkowita długość przebudowywanego odcinka wynosi: 3 384,2m.

7. Jezdnia w profilu podłużnym

Niweletę jezdni dostosowano do otaczającego terenu. Zachowano istniejące spadki terenu, przy jednoczesnym zapewnieniu normatywnych promieni łuków pionowych i pochyłeń podłużnych.

8. Konstrukcja nawierzchni

Na odcinku ulicy objętej opracowaniem, po usunięciu warstwy humusu (gr. próchniczego), wykonaniu robót rozbiórkowych i robót ziemnych zastosowano następujące przekroje konstrukcyjne:

Przekrój konstrukcyjny jezdni, skrzyżowania – poszerzenie nawierzchni:

- mieszanka związana cementem CBGM 0/16mm C1,5/2,0 o gr. 15 cm,
- podbudowa zasadnicza, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 (C50/30) o grubości 22cm,
- warstwa wyrównawcza AC16W, min grubość 3cm,
- geokompozyt z włókien szklanych powlekana warstwą polimeroasfaltu spełniającą następujące warunki: min. wytrzymałość na rozciąganie 120 kN/m, wydłużenie graniczne przy zerwaniu max. 3%, odporność na temp. min. do 190°C na połączeniu pomiędzy nową i istniejącą konstrukcją – szerokość 2,0m
- warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm,
- warstwa ścieralna AC11S gr. 4cm.

Nawierzchnię zamknięto poboczem.

Przekrój konstrukcyjny jezdni, skrzyżowania – remont nawierzchni z betonu asfaltowego:

- podbudowa z istniejącej konstrukcji - frezowanie średnio 2cm,
- warstwa wyrównawcza AC16W, min grubość 3cm,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm,
- warstwa ścieralna AC11S gr. 4cm.

Nawierzchnię zamknięto poboczem.

Przekrój konstrukcyjny jezdni, skrzyżowania – remont nawierzchni tłuczniowej stabilizowanej mechanicznie:

- podbudowa z istniejącej konstrukcji,
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 (C50/30) o grubości średnio 15cm, na poszerzeniu gr. 22cm,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 8cm,
- warstwa ścieralna AC11S gr. 4cm.

Nawierzchnię zamknięto poboczem.

Przekrój konstrukcyjny zjazdu publiczne oraz indywidualne – nawierzchnia z betonu asfaltowego:

- mieszanka związana cementem CBGM 0/16mm C1,5/2,0 o gr. 15 cm,
- podbudowa zasadnicza, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 (C50/30) o grubości 20cm,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 4cm,
- warstwa ścieralna AC11S gr. 4cm.

Nawierzchnię zamknięto krawężnikiem betonowym ulicznym 100x30x15cm na terenie zabudowanym oraz typu opornik 100x25x12cm poza terenem zabudowanym - na ławie betonowej C12/15

Przekrój konstrukcyjny zabruki z kostki kamiennej granitowej:

- mieszanka związana cementem CBGM 0/16mm C1,5/2,0 o gr. 15 cm,
- beton C16/20 o grubości 20cm,
- podsypka c-p 1:4 gr. 7cm,
- kostka kamienna granitowa gr. 16/18cm (zabruki na skrzyżowaniach).

Nawierzchnię zamknięto krawężnikiem betonowym 100x30x20cm na ławie betonowej C12/15.

Tereny zielone

- warstwa ziemi urodzajnej wraz z obsianiem gr. 15cm

Pobocze

- podbudowa zasadnicza, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o przekruszeniu C90/3 o grubości 15cm,

9. Roboty ziemne

Na podstawie badań geologicznych stwierdzono w podłożu występowanie gruntów, nie nadających się do ponownego wbudowania w nasyp. Projektant nie wyklucza możliwości wykorzystania urobku po wykonaniu odpowiednich zabiegów (wymieszanie w odpowiednich proporcjach z materiałem nadającym się do wbudowania w nasyp). Ostateczną decyzję podejmie inspektor nadzoru na podstawie wyników badań przedstawionych przez wykonawcę.

Zdejmowany humus należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora, a jego część wykorzystać do wykonania humusowania skarp i terenów zielonych.

Wskaźnik zagęszczenia w poziomie dna koryta powinien wynosić $I_s = 1,0$, natomiast wtórny moduł odkształcenia $E = 100$ MPa (dla dróg i placów).

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą „Roboty ziemne – Wymagania i badania” PN-S-02205/98 oraz „Roboty ziemne – Wymagania ogólne” PN-B-06050/99.

Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom – art. 82 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)

Wszystkie prace wykonywane w strefie wzrostu korzeni powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności i bez użycia ciężkiego sprzętu. Strefę wzrostu korzeni określa powierzchnia wyznaczona przez promień rzutu korony drzewa powiększony o 1m.

10.Odwodnienie

Wody opadowe oraz roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych.

Projekt zakłada wymianę pokryw oraz włazów na istniejących studniach kanalizacji sanitarnej. Włazy studni należy wykonać jako żeliwne typu ciężkiego z rygłem. Ponadto na istniejących studniach należy wykonać pierścienie odciążające.

11. Urządzenia obce

Urządzenia obce tj. kable telekomunikacyjne i energetyczne, rurociągi wodny pokazane są na projekcie zagospodarowania terenu.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać uzgodnień skrzyżowań lub zbliżeń z tymi urządzeniami. Roboty prowadzić pod nadzorem właścicieli tych urządzeń i w pobliżu kabli należy je wykonywać ręcznie.

Istniejące oznakowanie uzbrojenia wodociągowego należy zachować i wyprowadzić na wysokość dostosowaną do wysokości projektowanych ulic.

12. Informacje i dane

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Ze względu na zakres oraz charakter inwestycji zgodnie z Dz.U. poz 1839 z dnia 26.09.2019 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §2.1 pkt 32 oraz §3.1 pkt 62 przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wobec powyższego przeprowadzono postępowanie administracyjne zakończone decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach nr SR.6220.14.2023 z dnia 17 stycznia 2024r orzekającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Wymagania dotyczące etapu realizacji przedsięwzięcia:

- uciążliwość akustyczną, związaną z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie, minimalizować poprzez prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej (6-22), z wyłączeniem okresów budowy gdzie z technologicznego bądź organizacyjnego punktu widzenia wymagana jest ciągłość prowadzenia prac;
- ograniczenie emisji hałasu i wibracji można uzyskać również przez zastosowanie elementów amortyzujących (np. elastycznych podkładek, wysokiej jakości tłumików w silnikach spalinowych, obudowy części lub całości maszyn osłonami akustycznymi);
- dostosować przewidywane godziny wzmożonego ruchu samochodowego związanego z transportem materiałów budowlanych, innych materiałów i towarów związanych z budową, do bieżących warunków drogowych na trasie dojazdowej, tak aby nie powodować dodatkowych utrudnień dla innych podmiotów działających w otoczeniu inwestycji;
- zaplanować i wdrożyć system dojazdu pojazdów na teren budowy w taki sposób, aby ograniczyć do minimum powstawanie sytuacji wymuszonych przestojów i zatorów na drogach dojazdowych do placu budowy;
- przy wyznaczaniu terenów pod zaplecze budowy, bazę materiałowo- sprzętową, miejsca składowania odpadów i materiałów z rozbiórki oraz miejsca deponowania mas ziemnych, wykluczyć ich lokalizację: w miejscach płytkiego występowania wód gruntowych w dobrze przepuszczalnych utworach, zatorfionych obniżeniach, systemów melioracyjnych; oraz wykluczyć w odległości do 20 m od rzek i dolin rzecznych, cieków wodnych, jezior, innych zbiorników wodnych oraz obszarów podmokłych;

- plac budowy i jego zaplecze należy lokalizować na obszarach przekształconych, utwardzonych, poza terenami sąsiadującymi z zabudową chronioną;
- zaplecze budowy zorganizować w sposób eliminujący zagrożenie przedostania się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, poprzez:
 - wykorzystywanie istniejących miejsc o powierzchni utwardzonej;
 - uszczelnienie nawierzchni placów składowych materiałów sypkich, placów postojowych dla maszyn i środków transportu, oraz parkingów dla pracowników;
 - zabezpieczenie przed spływami poprzez zakrycie materiałów budowlanych takich jak żwir, kruszec, cement itp.;
 - prowadzenie konserwacji i naprawy maszyn pracujących na placu budowy na terenach specjalnie do tego przygotowanych;
 - wszelkie naprawy maszyn i pojazdów, wymiana smarów oraz cieczy hydraulicznych związanych z funkcjonowaniem oraz tankowanie sprzętu powinno odbywać tylko w wyznaczonych miejscach, poza wykopami - na uszczelnionym podłożu;
 - paliwa i substancje bitumiczne wykorzystywane podczas budowy należy przechowywać w szczelnych pojemnikach;
 - wyposażyć plac budowy w sorbenty służące do neutralizacji substancji szkodliwych, w tym ropopochodnych;
- zaplecze budowy wyposażyć w środki sorbentowe, pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników, place postojowe dla maszyn i środków transportu z uszczelnionymi nawierzchniami, zlokalizowane poza terenami z zabudową chronioną;
- należy zabezpieczyć (przed dostępem osób niepowołanych): maszyny, sprzęt budowlany i materiały w trakcie robót oraz w czasie przerw w pracy;
- tereny zajęte na czas realizacji inwestycji oraz tereny wokół inwestycji utrzymać w należytym czystości;
- teren, na którym prowadzone będą prace budowlane oraz montażowe należy uporządkować;
- należy używać tylko sprawny i sprawdzony sprzęt w celu uniknięcia wycieku substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo — wodnego;
- w sytuacjach awaryjnych związanych z wyciekami substancji ropopochodnych podjąć natychmiastowe działania związane z usunięciem skutków awarii wpływających na jakość środowiska gruntowo - wodnego;
- odpady wytwarzane podczas realizacji przedsięwzięcia składować w szczelnych pojemnikach i zapewnić ich sukcesywny wywóz przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia na ich zagospodarowanie;
- na etapie budowy zapewnić pracownikom zaplecze sanitarne; przenośne toalety ze szczelnym zbiornikiem oraz zapewnić systematyczny wywóz nieczystości przez wyspecjalizowaną firmę;
- drzewa i krzewy niepodlegające usunięciu, a pozostające w zasięgu prac, zabezpieczyć na czas prowadzenia robót przed:
 - możliwością mechanicznego uszkodzenia, np. poprzez odeskowanie pni drzew - na podkładzie z rur drenarskich lub mat słomianych pokrywających powierzchnię drzewa pod odeskowaniem;
 - fizycznym uszkodzeniem krzewów, np. poprzez wygrodzenie obszaru występowania krzewów np. taśmą;
 - przesuszeniem bryły korzeniowej, np. poprzez zastosowanie mat ograniczających transpirację oraz prowadzenie wykopów w ich sąsiedztwie krótkimi odcinkami, ograniczając czas otwarcia wykopów;

- mechanicznym uszkodzeniem bryły korzeniowej, np. poprzez prowadzenie prac w bezpośrednim sąsiedztwie systemów korzeniowych drzew i krzewów, w sposób ręczny, o ile pozwala na to technologia prac; powstałe ewentualne uszkodzenia mechaniczne pni i korzeni zabezpieczyć preparatem grzybobójczym;
- nie składować materiałów budowlanych w obrębie rzutu koron i pni drzew, tj. w odległości równej rzutowi korony powiększonemu o 2 m, ale nie bliżej niż 10 m od pnia drzewa;
- w obrębie rzutu koron drzew i do 2 m poza nimi, nie dopuszczać do poruszania się sprzętu mechanicznego, zaś wszelkie prace ziemne w tych miejscach wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni;
- w zasięgu koron i w odległości 2 m od obrysu korony nie zmieniać poziomu gruntu, a wszelkie wykopy zasypywać w jak najkrótszym czasie, w przypadku bezwzględnej konieczności zmiany poziomu gruntu wykonać systemy napowietrzające glebę;
- nie prowadzić wykopów w obrębie rzutu koron drzew nieprzeznaczonych do wycinki i do 2 m poza nimi, dłużej niż 2 tygodnie, a przy wilgotnej pogodzie 3 tygodnie; w przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami; korzenie muszą być cały czas wilgotne;
- w razie konieczności drzewa podlewać, w ilości ok. 20 dm³/dobę na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych; w przypadku niebezpieczeństwa mrozu ściany wykopów w obrębie korzeni drzew przykryć materiałem chroniącym, np. matami;
- **prace ziemne i budowlane prowadzić poza okresem rozrodu i migracji płazów, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października oraz poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia; dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresach po wykluczeniu przez specjalistę herpetologa migracji i rozrodu płazów oraz przez specjalistę ornitologa lęgów ptaków, co powinno być udokumentowane właściwym wpisem w dzienniku budowy lub właściwym raportem nadzoru (jeśli dziennik budowy w momencie przystąpienia do wycinki nie został jeszcze wydany);**
- przed rozpoczęciem prac budowlanych na odcinku drogi w sąsiedztwie rzeki Zbrzycy, wykonać tymczasowe ogrodzenia ochronne uniemożliwiające płazom dostanie się na teren budowy; ogrodzenia wykonać w formie płotków z siatki HD-PE o średnicy oczek nie większej niż 11 mm lub folii, brezentu, geotkaniny i geowłókniny, materiał do budowy ogrodzeń powinien być gęsty o zwartej strukturze; o wysokości 50 cm i krawędzi wygiętej na 5 cm w kierunku „od placu budowy”, montowanej na stelażu w celu zapewnienia trwałego pochylenia; ogrodzenia wkopać w grunt na głębokość min. 10 cm; ogrodzenie ochronne wykonać pod nadzorem herpetologicznym w terminie od początku września do końca lutego; płazy, które dostaną się na plac budowy wyłapywać na bieżąco i przenosić na odpowiednie siedliska poza teren budowy; skuteczność zastosowanych rozwiązań monitorować na etapie budowy przez przyrodnika (herpetologa); ogrodzenia zlikwidować dopiero po wybudowaniu stałych wygradzeń;
- podczas prowadzenia wykopów zabezpieczyć plac robót płotkiem z siatki herpetologicznej przed przedostaniem się do wykopów małych zwierząt; codziennie przed rozpoczęciem prac przeprowadzać kontrolę wykopów; uwięzione zwierzęta niezwłocznie przenosić poza teren objęty pracami, na właściwe dla nich siedlisko, przenoszenie prowadzić pod nadzorem przyrodnika oraz w przypadku płazów przy użyciu rękawiczek ochronnych; używany do tego sprzęt dezynfekować; skuteczność zastosowanych rozwiązań powinna być monitorowana na etapie budowy przez przyrodnika i udokumentowana właściwym wpisem w dzienniku budowy;

- dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników drogi i pracowników oraz ograniczenia nie dogodności związanych z planowaną rozbudową należy: przygotować projekt organizacji ruchu zastępczego, zapewnić mieszkańcom dojazd do posesji usytuowanych wzdłuż trasy prowadzonych wykopów, zapewnić właściwe oznakowanie odcinka robót, zapewnić pracownikom odzież roboczą ostrzegawczą oraz środki ochrony osobistej,

Wymagania dotyczące etapu eksploatacji przedsięwzięcia:

- w okresie eksploatacji środki przeciwołobudzeniowe należy stosować w sposób racjonalny oraz o jak najmniejszej szkodliwości dla roślin i środowiska gruntowo - wodnego;
- wnioskodawca zobowiązany jest do utrzymania czystości w pasie drogowym podczas eksploatacji drogi,

Wymagania dotyczące ochrony środowiska:

- projekt budowlany zakłada rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne minimalizujące oddziaływanie w szczególności w fazie budowy, z uwzględnieniem odpowiednich odległości od podziemnego uzbrojenia terenu w miejscach kolizji;

13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. zgodnie z wymogami:

- Obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2006 nr 32 poz. 223)

Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych wyłącznie w porze dziennej w godzinach

7 - 22.00 dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne).

Po wykonaniu prac związanych z realizacją inwestycji zostanie zwiększona skuteczność odprowadzania wód opadowych i roztopowych, co wpłynie na poprawę płynności jazdy, wobec tego zmniejszy się emisja hałasu i spalin. Odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne zlikwidują zastoiny wody opadowej.

Projektowana Inwestycja nie spowoduje zmian w przepływie wód podziemnych. Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin z materiałów pędnych maszyn budowlanych. Wykonywane wykopy spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak nadmiar ziemi powstały z wykopu. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te będą usuwane z miejsca powstania i zgromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy, bazy wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów.

Obszar oddziaływania obiektu na środowisko opracowano na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 września 2021r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Dz.U. 2021 poz. 1973). Przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu uwzględniono wymagane odległości pionowe i poziome między infrastrukturą istniejącą a projektowaną zgodnie z PN-B-10725:1997 Sieci kanalizacji deszczowej – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania” oraz z PN-EN 805: 2002. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych, jak również wymogi wynikające z ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 października 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków - Dz.U. 2020 poz. 2028).

W wyniku budowy zostanie wykonana nowa nawierzchnia drogowa, co znacznie poprawi równość nawierzchni oraz wpłynie na poprawę płynności ruchu drogowego. W związku z powyższym inwestycja wpłynie na obniżenie poziomu zanieczyszczeń powietrza, obniżenie poziomu hałasu. Z racji charakteru inwestycji nie wpłynie ona na ograniczenie dopływu światła dziennego oraz nie ograniczy sposobu użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Obszar oddziaływania mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany

Wobec powyższego ustalono teren oddziaływania inwestycji dla nieruchomości: 220202_5.0011: 46/1, 11/2, 6/2, 43/6, 420 obręb Leśno, 220202_5.0021: 107, 98, 99 obręb Windorp.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa drogi powiatowej nr 2619G na odcinku Leśno-
Parzyn

Inwestor:

Powiat Chojnicki

Adres inwestora:

89-600 Chojnice, ul. 31 Stycznia 56

Projektant:

Projektant: *mgr inż. Daniel Folehr*

Uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń w specjalności drogowej

nr POM/0101/POOD/11

Plac Piastowski 25

89-600 Chojnice

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- A. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
- B. ROBOTY ZIEMNE
- C. ODWODNIENIE
- D. PODBUDOWY
- E. ELEMENTY ULIC
- F. NAWIERZCHNIE
- G. ZIELEŃ DROGOWA

Kolejność realizacji robót zachowana zostaje według zakresu wyszczególnionych robót, zatem – A./ B./ C./ D./ E./ F./ G./

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- a. słupy oświetleniowe betonowe i sieć energetyczna oświetleniowa
- b. podziemne sieci energetyczne
- c. sieć wodociągowa
- d. sieć telekomunikacyjna

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a. tymczasowe chodniki,
- b. tymczasowe przejścia dla pieszych,
- c. tymczasowe oznakowanie pionowe,
- d. występujące podziemne kable energetyczne

4. Informacja o przewidywanych zagrożeniach :

4.1. Przemieszczanie się pracowników:

upadek na płaszczyźnie (częstotliwość duża):

(nierówna nieutwardzona droga, nierówna powierzchnia drogi, zawilgocenie, oblodzenie powierzchni drogi, różnica poziomów, pochylenia, przemieszczanie się po usypanym gruncie)

upadek z maszyn do robót drogowych i z samochodów ciężarowych (częstotliwość duża):

(zawilgocenie lub oblodzenie powierzchni wejść/ zejść z kabiny, zanieczyszczenie stopni wejść/zejść gruntem np. gliną, zanieczyszczenie wejść /zejść olejem, wchodzenie, schodzenie ze skrzyni samochodu po częściach pojazdu, wchodzenie na burtę pojazdu podczas załadunku lub rozładunku, brak drabinek umożliwiających bezpieczne wchodzenie, schodzenie, zawilgocenie, oblodzenie lub zanieczyszczenie gruntem części pojazdu np. kół, po których pracownik wchodzi na skrzynię)

upadek do zagłębień (częstotliwość duża):

(przemieszczanie się zbyt blisko niebezpiecznych krawędzi skarp, przemieszczanie się poza ustalonymi ciągami komunikacji, przemieszczanie się po kładkach, pomostach bez elementów ochronnych np. barierek)

uderzenia przygniecenia (intensywność duża):

(załładunek i rozładunek samochodów, składowanie materiałów, wyrobów i elementów, wykonywanie wykopów, transport ręczny lub przy pomocy prostych urządzeń, użytkowanie samochodów)

4.2. Procesy pracy i sytuacje technologiczne:

transport poziomy

(przemieszczanie ładunku przy występowaniu różnicy poziomów na drodze transportu, zsunięcie się lub opadnięcie ładunku, pozostawanie pracownika w strefie ruchu ładunku)

załładunek, rozładunek samochodów

(przewrócenie się lub obsunięcie ładunku, pozostawanie pracownika na skrzyni samochodu podczas rozładunku lub załadunku, pozostawanie pracownika na ładunku lub w strefie możliwego obsunięcia się ładunku)

składowanie materiałów i elementów

(przewrócenie się, obsunięcie lub stoczenie materiału, elementu, osunięcie się materiału; pozostawanie, przemieszczanie się pracownika w sąsiedztwie składowanych materiałów lub elementów, wykonywanie czynności na składowanych materiałach lub elementach)

roboty nawierzchniowe

(zagrożenie poparzenia masą asfaltową, narażenie na wdychanie oparów bitumu, niewłaściwa obsługa maszyn, pozostawanie osób nieuprawnionych w strefie prowadzonych prac)

transport ręczny

(wykonywanie transportu na pochyłości, zespołowe wykonywanie czynności transportowych, przewrócenie się urządzenia transportowego, zsunięcie się, spadnięcie ładunku z urządzenia)

4.3. Urządzenia i sytuacje techniczne:

użytkowanie samochodów

(pozostawanie kierowcy w kabinie pojazdu podczas załadunku lub rozładunku, przemieszczanie się pozostawanie osób w strefie jazdy lub manewrowania pojazdu)

użytkowanie maszyn do robót drogowych

(pozostawanie osób w strefie jazdy lub manewrowania maszyny, pozostawanie pracującej maszyny przez operatora opuszczającego kabinę, wykonywanie czynności ręcznych w strefie ruchu osprzętu maszyny, przewrócenie się maszyny podczas jazdy przy krawędzi wykopu lub na pochyłości, przewrócenie się maszyny podczas pracy na stanowisku)

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownik powinien posiadać:

- okresowe szkolnie bhp
- szkolenie stanowiskowe

oraz powinien znać:

- ustaloną procedurę powiadamiania o nagłych zdarzeniach oraz telefony do służb ratownictwa i służb technicznych, z taką informacją powinien być zapoznany na szkoleniu oraz taką informację należy podać na tablicy informacyjnej.

Należy także przekazać pracownikom:

- a/ zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
- b/ konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej:
- c/ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracownikami:

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym komunikacyjne i ewakuacyjne:

6.1. Techniczne:

- a/ oddanie do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego powinno być poprzedzone próbą techniczną sprawności i zbadania czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b/ sporządzenie wykazu sprzętu /urządzeń podlegających dozorowi technicznemu,
- c/ posiadać instrukcje obsługi dla eksploatowanego sprzętu zmechanizowanego pomocniczego i urządzeń technicznych nieobjętych dozorem technicznym,
- d/ przeprowadzanie kontroli bieżących i okresowych eksploatowanego sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego oraz urządzeń technicznych,
- e/ posiadanie szczegółowej instrukcji techniczno-ruchowej z wymaganiami BHP dla poszczególnych stanowisk wraz z ustaleniem niezbędnej liczby operatorów (pracowników),

6.2. Organizacyjne:

sporządzenie pisemnego zarządzenia organizacyjnego generalnego wykonawcy o:
 -powołaniu komisji do sprawdzenia zagospodarowania placu / terenu budowy, -ustaleniu kierownictwa budowy z zastrzeżeniem, że brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą zaś na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę, -ustaleniu koordynatora BHP spośród podwykonawców, którzy dokonują zakończenia budowy,
 -sposobie zgłaszania wypadków przy pracy i zdarzeń wypadkowych, -sposobie prowadzenia postępowania powypadkowego (wypadki zawodowe i pozazawodowe), - sposobie sprawdzenia dopuszczenia do robót pracowników w zakresie : uprawnień kwalifikacyjnych, aktualnego przeszkolenia BHP, ważności badań lekarskich, - miejscu przechowywania dokumentacji.

6.3. Zapobiegawcze:

- a/ informowanie, instruowanie pracowników o potencjalnych zagrożeniach zawodowych i wypadkowych przed każdym rozpoczęciem pracy,
- b/ ustalenie obszaru "TEREN TWARDEGO KASKU"- teren prowadzenia robót nad głowami ludzi powinien być wyraźnie wytyczony /oznaczony znakami ostrzegawczymi,
- c/ stosowanie, używanie materiałów i produktów dopuszczonych do obrotu, maszyn urządzeń i sprzętu opatrzonych certyfikatem na znak bezpieczeństwa lub załączoną deklaracją zgodności z obowiązującymi normami i przepisami,
- d/ używanie przez pracowników "ATESTOWANEJ" odzieży ,obuwia roboczego i indywidualnych środków ochrony,
- e/ zapoznanie pracowników z "KARTĄ RYZYKA ZAWODOWEGO",

- f/ unikanie przez pracowników w czasie pracy nadmiernych lub niepotrzebnych męczących pozycji lub ruchów,
- g/ ustalenie co najmniej 2 osób (przeszkolonych) do obsługi apteczki pierwszej pomocy przedlekarskiej w razie wypadku przy pracy,
- h/ usuwanie śmieci i odpadków w odpowiednich odstępach czasu,
- i/ zapewnienie rozsądnego dostępu do urządzeń sanitarno-higienicznych, socjalnych,
- j/ unikanie ryzyka ognia -zakaz palenia tytoniu na stanowisku pracy, jedynie w miejscach wydzielonych "PALARNIE",
- k/ sprawdzenie umiejętności posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym .

6.4. Komunikacyjne:

- a/ komunikacja osobowa: zapewnienie kontaktu osobistego i za pomocą technicznych środków łączności,
- b/ komunikacja terenowa : ustalić racjonalne, planowe i bezpieczne wykorzystanie środków zmechanizowanych, ustalić zasady poruszania się pieszych (w tym osób postronnych) po terenie budowy.
- c/ komunikacja ratownicza: ustalić, podać do wiadomości pracowników adres najbliższego urzędu poczty, budki telefonicznej, mieszkania prywatnego z telefonem

6.5. Ewakuacyjne:

- a/ na okoliczność awarii, pożaru -ustalić co najmniej dwie drogi ewakuacji z terenu budowy,
- b/ zapewnić łączność do Miejscowego Zintegrowanego Sytemu Ratownictwa , wraz z wyszczególnieniem numerów telefonicznych do Straży Pożarnej, Policji, Pogotowia Ratunkowego,
- c/ ustalić i podać do wiadomości pracowników " *sposoby wywołania alarmu*",
- d/ udostępnić sprawny i w potrzebnej ilości- sprzęt przeciwpożarowy (podręczny + koce gaśnicze).

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt organizacji ruchu na czas budowy, uwzględniając zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Kierownik budowy zgodnie z art. 21.0 Prawa Budowlanego powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę i warunki robót drogowych.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA